

Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 27 (1970)

Heft: 6

Artikel: Schutz unseres Lebensraumes

Autor: Vg.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-783157>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 13.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

vorhandene Luftverunreinigung sich nicht weiter vermehrt. Die Eidg. Kommission für Lufthygiene hat sich als erstes Ziel vorgenommen zu verhindern, dass eine weitere Zunahme der Luftverunreinigung erfolgt.

Erforderliche Massnahmen

Verwendung schwefelarmer Brennstoffe

Wir haben gegenüber dem Zeitalter der Kohle einen gewissen Fortschritt erreicht, aber wir können uns damit nicht zufrieden geben. Die Schweiz. Normen-Vereinigung hat den Maximalgehalt an Schwefel beim Heizöl Extra-Leicht, das in erster Linie eine Rolle spielt, auf 0,6 % festgelegt. Dies genügt indessen nicht. Wir hoffen, dass wir in absehbarer Zeit niedrigere Schwefelgehalte werden durchsetzen können, nötigenfalls auf gesetzlichem Wege, und zwar mindestens 0,5 %, eventuell weniger. Dies ist bei den heutigen Verhältnissen erreichbar. Auch die Norm für Heizöl Schwer wird herabgesetzt werden müssen. Erd- und Spaltgas enthalten wenig Schwefel. Ihre Verwendung wird künftig wohl eine grössere Rolle spielen, insbesondere wenn es nicht gelingt, den Schwefelgehalt der flüssigen Brennstoffe weiter zu reduzieren. Sie erscheinen insbesondere für Grossheizungen in städtischen Agglomerationen geeignet.

Bessere Heizanlagen

Eine zweite Anstrengung muss in der Richtung gehen, dafür zu sorgen, dass die Verbrennung in allen Anlagen, wo Brenn- und Treibstoffe gebraucht werden, möglichst vollständig verläuft. Das ist bei den Motorfahrzeugen, zum mindesten bei den Ottomotoren, zurzeit leider nicht möglich. Dagegen können viele Heizanlagen noch wesentlich verbessert werden. Kleinanlagen müssen regelmässig gewartet werden, Grossanlagen sollen mit Regler und automatischer Steuerung versehen werden.

Einsparen der fossilen Brennstoffe

Ein nächstes Ziel ist das Einsparen fossiler Brennstoffe dadurch, dass man

nach Möglichkeit auf Atomenergie übergeht, einerseits für die Herstellung von Elektrizität, andererseits aber auch durch Gewinnung von Wärme direkt aus Atomenergie. Eine weitere Sparmöglichkeit besteht darin, dass man Arbeitsräume und Wohnbauten wesentlich besser isoliert als es heute vielfach der Fall ist. Durch systematisch gute Wärmedämmung der Außenmauern kann zweifellos erheblich an Wärme eingespart werden, und man wird dementsprechend weniger fossile Brennstoffe brauchen. Gerade in den Städten kann es sich hier um beträchtliche Beträge handeln.

Verdünnen der Abgase

Eine weitere Bestrebung besteht darin, die Abgase nach Möglichkeit zu verdünnen. Es gibt Stoffe wie das Schwefeldioxid, deren Entstehung wir nicht völlig verhindern können. Aber wir müssen wenigstens zu erreichen suchen, dass sie nicht in grösseren Konzentrationen in Bodennähe auftreten, d. h. wir müssen die Abgase durch hohe Kamine aussortieren. Dies gilt nicht nur für Grosskesselhäuser und Fabriken, sondern auch für Wohnbauten. Sie wissen, dass es eine Zeitlang Mode war, bei den Wohnhäusern winzige Kamine neben die Dachtraufe zu stellen. Man wollte sie möglichst wenig sehen. So etwas ist jedoch unzweckmässig, denn wenn der Kaminausgang nicht über Firsthöhe liegt, dann erfolgt die Ablösung der Rauchgase aus dem Dachgebiet oft nur ungenügend. Es entstehen, wenn der Wind bläst, Wirbel über den Dächern und die Abgase gelangen dadurch wieder in Bodennähe. Dies kann weitgehend vermieden werden, wenn die Kamine über Firsthöhe geführt werden.

Fernheizungen

Ein weiterer Grundsatz beim Städtebau muss sein, dass man nach Möglichkeit Blockheizungen oder Quartierheizungen einrichtet. Werden grössere Ueberbauungen vorgenommen, so sollte eine grosse gemeinsame Heizung errichtet werden. In München, wo die ganze Innenstadt während des Krieges zerstört wurde, hat man beim Wiederaufbau die

Einzelheizungen in der Innenstadt weitgehend beseitigt. Es gibt dort neun grosse Heizwerke mit Hochkaminen, die die ganze Innenstadt versorgen. Diese Lösung hat sich sehr günstig ausgewirkt auf die Lufthygiene.

Bleiarmes Benzin

Ein letzter Punkt wäre die Frage des Bleibenzins. Die Zunahme des Bleiausstosses in den letzten Jahren war wegen der Zunahme des Verkehrs derart, dass Gegenmassnahmen sich aufdrängen, obwohl bisher nirgends direkte Bleischäden beobachtet worden sind. Die Massnahmen müssen auf lange Sicht getroffen werden. Heute brauchen rund 75 % der Fahrzeuge ein Benzin mit 98/99 Oktan. Solche Benzine werden heute nur mit erheblichem Bleizusatz fabriziert. Wenn Sie heute bei uns den Bleizusatz stark herabsetzen oder gar verbieten wollten, dann könnten Sie 75 % der gebräuchlichen Wagen zum alten Eisen werfen. So etwas geht natürlich nicht kurzfristig. Wir müssen vielmehr auf längere Sicht planen und dafür wirken, dass im Lauf der nächsten Jahre, wenn diese Wagen ersetzt werden, auf Gefährte umgestellt wird, die mit niedrigeren Oktanzahlen auskommen oder es müssen bleiarme Benzine mit hohen Oktanzahlen beschafft werden.

Es ist offensichtlich, dass auf allen Gebieten auf lange Sicht geplant werden muss. Die Situation ist zwar im Augenblick nicht akut gefährlich; die Gefahr droht aber im Hintergrund, wenn wir der Entwicklung einfach den Lauf lassen. Die Luftverunreinigung nimmt zu, und zwar verhältnismässig schnell. Wir haben noch einige Jahre Zeit, um die Bremse zu ziehen, aber wir haben nicht unbeschränkt Zeit. Wenn wir es soweit kommen lassen, dass der Grenzbereich der unmittelbaren Gefahr erreicht wird, müssen wir jederzeit damit rechnen, dass durch unglückliche Zufälle schwerste Schäden, ja Katastrophen ausgelöst werden, denen wir nicht gewachsen sein werden. Ueberdies laufen wir Gefahr, unsere Umwelt langsam, aber gründlich zu zerstören und den kommenden Generationen eine Steppe zu hinterlassen.

Ein Symposium an der ETH Zürich

Schutz unseres Lebensraumes

Vom 10. bis 12. November 1970 fand an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich ein Symposium über den Schutz unseres Lebensraumes statt. Wie Prof. Dr. H. Leibundgut ausführte, haben die Auswirkungen der technischen Entwicklung auf die Umwelt ein weitverbreitetes Unbehagen

ausgelöst. Immer weiter öffnet sich eine scheinbar unüberbrückbare Kluft zwischen der Forderung nach technischem Fortschritt und dem Verlangen nach Erhaltung und Verbesserung der Voraussetzungen für die körperliche und seelische Gesundheit des Menschen.

Der erste Tag des Symposiums diente dazu, die Erkenntnis zu fördern, dass die Probleme des Umweltschutzes nicht mehr als Nebenaufgaben zu betrachten sind, dass viele selbstregulierende Kräfte des Naturhaushaltes in unseren Industrielandschaften gelähmt sind, und dass die ursprüngliche Ordnung

von Boden, Wasser, Luft und Lebewelt irreversibel gestört ist.

Wirkliche Umweltpflege als Aufgabe der Hochschulen

Die Darstellung der gegenwärtigen Lage und der in absehbarer Zeit zu erwartenden Entwicklung am zweiten Tag im Schosse von fünf Seminarien bezweckte, eindrücklich auf die weitverzweiten Auswirkungen des technischen Fortschritts hinzuweisen und damit den interdisziplinären Charakter eines wirksamen Umweltschutzes aufzuzeigen. Auch die Hochschulen müssen mehr und mehr zu einer wirklichen Umweltpflege übergehen.

Prof. H. Mislin von der Universität Mainz stellte fest, dass dem Lebensraum durch die Technik gravierende Schäden zugefügt werden, hegt aber die Hoffnung, dass gleichzeitig die Technik dem Menschen die Mittel in die Hand gebe, seine Umwelt zu retten. Die spezialisierten Fachrichtungen haben sich jedoch zu einer leistungsfähigen Wissenschaft des Überlebens zusammenzuschliessen, wofür die Gesamtheit der Einsichten über den Menschen und seine Lebensgrundlagen notwendig erscheint. Die grössten Anstrengungen sind zu leisten im Bereich der ökologischen Grundlagenforschung, der Bevölkerungsaufklärung, und vor allem der Erziehung auf allen Schulstufen bis hinab in den Kindergarten. Boden, Wasser, Luft und Organismen (insbesondere auch alle ursprüngliche Natur) sind zu Rechtgütern eigener Art zu erklären und unter allen Umständen gesetzlich zu schützen. Usurpatorische Luftverpestung, Gewässerverschmutzung, Bodenverseuchung und Umweltlärm müssen in Zukunft mit ähnlichen Strafen belegt werden, wie vorätzliche Brandstiftung.

Eine neue Umweltmoral

ist zu fordern, dafür ist aber ein geistiger Umwandlungsprozess notwendig. Die «Verantwortung» war bisher immer an obere Instanzen delegiert. Eine Rückübertragung der Verantwortung ins praktische Leben könnte zu einer von unten nach oben gestuften Berufsverantwortung führen. Solidarischer Gesundheitsdienst an Welt und Umwelt verlangt präzisestes, ökologisches Wissen, solidestes technisches Können und entschlossenste biopolitische Tatkraft und Opferbereitschaft. Der beste Schutzplan des Lebensraumes wäre aber ohne die verlässlichen und geschulten Exekutiven nutzlos.

Prof. Dr. M. Schär, Präsident der Schweizerischen Gesellschaft für Präventivmedizin, studierte den Menschen als Nutznieser und Opfer der technischen Entwicklung. Wohl hat sich dank Rückgangs übertragbarer Krankheiten,

Abnahme der Sterblichkeit an übertragbaren Krankheiten, Vervollkommenung der medizinischen Diagnostik, Verbesserung der Therapie, Verbesserung der Lebensmittelproduktion und -verarbeitung und Verbesserung der allgemeinen Lebensbedingungen seit der Jahrhundertwende die Lebenserwartung um rund 25 Jahre erhöht. Anderseits haben Technik und Industrialisierung Gefahren für die Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanze heraufbeschworen.

1500 km² Fläche für 3 Mio Personewagen?

Prof. Ing. M. Rotach wies darauf hin, dass richtig dimensionierte und korrekt betriebene Verkehrsanlagen vom rein verkehrstechnischen Standpunkt aus durchaus befriedigen können, dass sie aber unter Umständen einen Verkehr ermöglichen, der gar nicht mehr erwünscht ist. Sollte der heute feststellbare Trend sich fortsetzen, würden im Jahre 2000 in der Schweiz 3 Mio Personewagen existieren, die vielleicht pro Jahr 35 Mia km fahren und daher 1500 km² Fläche beanspruchen, 1800 Tonnen Blei produzieren und 10 Mio Tonnen Sauerstoff fressen könnten. Heute tragen der Berufsverkehr, der Wirtschaftsverkehr und der Erholungsverkehr zu den bekanntesten Verkehrsverstopfungen und Gefahren bei. Wohl kann die Planung helfen, den Berufsverkehr durch kluge Anordnung von Wohn- und Arbeitsplätzen zu begrenzen; beim Erholungsverkehr jedoch müssen wir unsere eigene Einstellung gegenüber Sensationen, Snobismus, Sucht, Egoismus, Ablenkung usw. neu überdenken. Eine wirkliche Lösung wird aber nur im Rahmen eines Gesamtkonzeptes gefunden.

Ursachen und Wirkungen der Umweltveränderungen

In einem 1. Seminar wurden die Ursachen der Umweltsveränderung zur Diskussion gestellt, wobei technische, demografische, soziologische, ökonomische und politische, des weiteren medizinische und geistige Aspekte durch sechs Referenten die gebührende Würdigung fanden.

Seminar 2, mit 8 Referenten, hatte die Aufgabe, die Auswirkungen der technischen Entwicklungen auf die Lebewelt und die Landschaft zu ergründen; dabei stellten sich Probleme der Vernichtung von Tiergattungen, der Landschaftspflege in einer sich wandelnden Gesellschaft, der Grenzen und Möglichkeiten der Vorbeugung bei Unwetterkatastrophen im alpinen Raum. Fragen der Auswirkungen der Luftverunreinigungen auf die Vegetation, der Umwelthygiene unter besonderer Berücksichtigung fester Abfälle, sodann die ökologische Bedeutung der gesetzlich nicht

geschützten Hecken und Baumbestände, schliesslich die Bedeutung und Pflege von Biotopen gesellten sich als wichtige Elemente hinzu.

Einflüsse auf die Ernährungsgrundlagen

Seminar 3 war den Auswirkungen der Umweltveränderungen auf unsere Ernährungsgrundlagen reserviert. Die Produktion pflanzlicher Nahrungsmittel, die Produktion tierischer Nahrungsmittel, die Technologie im Dienste einer zeitgemässen Nahrungsmittelproduktion, der sinnvolle Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, des weiteren die Möglichkeiten und Grenzen der biologischen Schädlingsbekämpfung, der Bedeutung der Isotopenmethoden für die Bestimmung der Umweltqualität, schliesslich die toxikologischen Aspekte von Rückständen in der Nahrung, die praktischen Erfahrungen eines Kantonschemikers und der Standpunkt des Konsumenten wurden dabei dem Zuhörer nahegebracht.

Gesunde Luft

Wissenswertes über Massnahmen zur Erhaltung gesunder Luft war in Seminar 4 zu erfahren. Dabei traten Möglichkeiten und Gefahren der Wetter- und Klimamodifikationen, die Belastung des Menschen durch Luftverunreinigungen, Auswirkungen des Benzopyrens im Russ der Luft, als Faktoren in Erscheinung. Die Aufgaben der Luftreinhaltung wurden aus der Sicht des Bundes wie von der Praxis her, aber auch im Hinblick auf die Verkehrssicherheit exemplifiziert.

Gewässerschutz

Seminar 5 betraf die Nutzung und den Schutz der Gewässer, ein Hauptsektor, wo der menschliche Konflikt in Nutzung und Bewahrung der Natur recht drastisch zum Ausdruck gelangt und wo Wasser als geochemischer Umweltfaktor sowie als Bindeglied der lebenden Natur in Erscheinung tritt. Verfahren zum Schutz der Gewässer vor Verunreinigung, Aufgaben des Siedlungswasserbaues, Technik der Gewässerschutzmassnahmen, auch im Hinblick auf die Abwärme grosser Wärmekraftwerke, fanden ihre Ergänzung in der Proklamierung der Ziele des Gewässerschutzes in der Schweiz.

Die Aufzählung der in den fünf Seminaren behandelten Themen dürfte zur Genüge gezeigt haben, wie vielschichtig die Problematik des Schutzes unseres Lebensraumes schon heute geworden ist, und welcher geistigen und finanziellen Anstrengungen, durch Schaffung eines «Brain-Trust», zur Verfügungstellung von Forschungsstätten u. a. m. es bedarf.

Vg.